

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES

**Deuxième série de questions et commentaires
pour le projet de construction d'un pont au-dessus de la rivière
Batiscan sur la route 138
sur le territoire de la municipalité de Batiscan
par le ministère des Transports et de la Mobilité durable**

Dossier 3220-02-004

Le 5 juin 2025

*Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
1 VOLET ADMINISTRATIF ET DESCRIPTION DU PROJET.....	2
2 VOLET EAU	2
3 VOLET ATMOSPHÈRE.....	3
4 VOLET CONCEPTION	5
5 VOLET AIRE DE CONSERVATION VOLONTAIRE.....	6
6 VOLET FORÊT	7
7 VOLET MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS.....	7
8 VOLET FAUNE	9
9 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	10
ANNEXE	11

INTRODUCTION

La phase d'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet de construction d'un pont au-dessus de la rivière Batiscan sur la route 138, prévue dans le cadre de la procédure accélérée d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, est réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques, en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ainsi que de certains autres ministères.

Conformément à l'article 31.4 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le ministre peut, à tout moment, demander à l'initiateur de fournir des renseignements, d'approfondir certaines questions ou d'entreprendre certaines recherches qu'il estime nécessaires afin d'évaluer complètement les conséquences sur l'environnement du projet proposé.

Afin que le ministre puisse formuler une recommandation quant à l'acceptabilité environnementale de ce projet, l'initiateur doit répondre aux questions citées dans ce présent document. Le temps incombant à l'initiateur pour répondre à ces questions n'est pas inclus dans le délai de sept mois dont dispose le ministre afin de formuler sa recommandation.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE), ces renseignements seront publiés au Registre des évaluations environnementales du ministère.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1 VOLET ADMINISTRATIF ET DESCRIPTION DU PROJET

QC2 - 41 Concernant la réponse à la première question (QC-1) de la première série de questions et commentaires, l'initiateur n'a pas répondu à la demande d'engagement comme demandé. L'initiateur ne fait qu'effleurer les concepts de rétablissement et de rendement agricole pour lesquels l'évaluation doit s'échelonner sur plus d'un an et comprendre des analyses en amont des travaux sur le terrain afin d'obtenir des données de référence.

L'initiateur doit présenter un programme de suivi des sols agricoles visés par la servitude temporaire de travail au sud de la rivière. Ce programme doit s'étendre sur une période minimale de sept années après les travaux de remise en état. Il doit avoir pour objectif de confirmer le retour au rendement agricole qui prévalait avant les travaux et doit inclure des mesures correctrices si nécessaire.

QC2 - 42 À la question QC-14, il était demandé à l'initiateur de justifier le site envisagé pour la relocalisation des quais. Cette justification a été présentée, mais il n'a pas été précisé si le scénario proposé convenait aux propriétaires de la marina.

L'initiateur doit bonifier son justificatif en spécifiant si le scénario proposé convient aux propriétaires de la marina et s'il est réaliste en fonction des besoins de l'entreprise.

2 VOLET EAU

QC2 - 43 Concernant la réponse à la question QC-4, l'initiateur ne semble pas avoir considéré l'aménagement d'installations de filtration des eaux de ruissellement en dehors de la zone inondable et n'a pas abordé la gestion de la neige provenant du tablier du pont. Rappelons que l'objectif de la gestion de ces éléments est d'éliminer les rejets de sels de déglacage et autres contaminants dans le milieu hydrique.

L'initiateur doit :

- a) Évaluer la possibilité de faire l'aménagement d'installations permettant de filtrer les eaux de ruissellement du tablier du pont en dehors de la zone inondable. Dans le cas où cet aménagement n'est pas une alternative possible, il doit le justifier;
- b) S'engager à présenter, lors du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle (AM) associée à la construction du tablier du nouveau pont, un plan de gestion des sels de voirie, des abrasifs et de la neige usée, qui comprendra notamment des mesures visant à réduire l'utilisation à la source tout en maintenant la route sécuritaire et à minimiser l'impact de ces éléments sur la qualité de l'eau de la rivière Batiscan;

3 VOLET ATMOSPHÈRE

QC2 - 44 L'initiateur n'a pas répondu de manière satisfaisante à certaines questions sur le climat sonore formulées dans le document de la première série de questions et commentaires. Le MELCCFP effectue son analyse de l'impact sur le climat sonore selon la *Recommandation ministérielle provisoire sur l'acceptabilité du bruit émis en phase d'exploitation par les projets de transport routier et ferroviaire* (MELCCFP, mars 2021), ci-après nommée *Recommandation ministérielle*. Ce document est en accord avec les seuils recommandés par l'Organisation mondiale de la santé, soit des niveaux annuels moyens de 53 dB(A) L_{den} et 45 dB(A) L_{night} à partir desquels des évidences d'impact néfaste sur la santé pour la population sont observées. Or, l'initiateur ne fournit pas l'analyse des niveaux sonores selon L_{den} et le L_{night} et l'évaluation de l'acceptabilité selon cette *Recommandation ministérielle* qui était demandée.

Selon des estimations des indicateurs L_{den} et L_{night} réalisées par le MELCCFP (voir la méthodologie et les résultats en annexe), des dépassements des Critères seraient observés pour l'indicateur L_{den} de la *Recommandation ministérielle* pour les récepteurs R1, R2, R4, R24 à R28. De plus, un risque élevé de dépassements des Critères pour les indicateurs L_{den} et L_{night} de la *Recommandation ministérielle* serait possible pour les récepteurs R1 à R5 et R24 à R30.

L'initiateur doit :

a) présenter l'analyse de l'acceptabilité des niveaux sonores selon la *Recommandation ministérielle* et les indicateurs L_{den} et L_{night} . Pour obtenir les conversions entre les indicateurs $L_{Aeq, 24h}$, les L_{den} et les L_{night} , il doit idéalement utiliser les données brutes du débit journalier moyen estival (DJME) ou du débit journalier moyen annuel (DJMA) ventilées heure par heure pour le tronçon de la route 138 à l'étude. Il peut également utiliser une autre méthodologie pour l'obtention de ces conversions. Cependant, si la conversion utilisée est plus permissive que celle utilisée au présent avis, soit si les niveaux sonores en L_{den} et L_{night} pour le pont projeté sur l'horizon 10 ans (2039) sont inférieurs à ceux du Tableau 1 (présenté en annexe), la méthodologie employée devrait être dûment justifiée et détaillée. Le MELCCFP pourrait retenir les niveaux sonores du Tableau 1 comme référence s'il juge la conversion de l'initiateur inadéquate.

Advenant que l'initiateur choisisse de ne pas présenter d'analyse détaillée en L_{den} et L_{night} , la conversion utilisée en annexe et les niveaux sonores en L_{den} et L_{night} pour le pont projeté sur l'horizon 10 ans (2039) seront ceux retenus par le MELCCFP. Dans un tel cas, l'initiateur doit :

b) proposer des mesures d'atténuation permettant l'acceptabilité du projet par rapport aux critères de la *Recommandation ministérielle* en fonction des niveaux sonores calculés par le MELCCFP. En dernier recours, advenant une impossibilité d'atteindre ces critères pour l'ensemble des récepteurs, des mesures d'atténuation particulières, telles que l'isolation acoustique des bâtiments, devront être mises en place selon les termes de cette recommandation, afin de protéger le sommeil de la population concernée. La

conformité des niveaux sonores en L_{den} et L_{night} devra être confirmée lors des suivis acoustiques demandés à la question QC2-45.

QC2 - 45 Compte tenu des incertitudes et des hypothèses liées à l'estimation du L_{den} et du L_{night} , à l'augmentation du ratio débit routier par année, de l'effet du giratoire ainsi que de la sous-estimation possible des niveaux sonores dans la modélisation, un suivi sonore est essentiel. Dans sa réponse à la question 8, l'initiateur ne s'engage pas clairement en ce sens.

L'initiateur doit s'engager à :

- a) Réaliser un programme de suivi du climat sonore en phase d'exploitation, minimalement aux années 1, 5 et 10 de l'exploitation du nouveau pont. Des relevés sonores sur 24h devront être réalisés dans le cadre de ce suivi. Ces relevés devront être effectués aux points de mesure utilisés à l'étude sonore prédictive, sauf si une justification satisfaisante du contraire est présentée;
- b) Déposer le détail du programme de suivi, incluant des mesures d'atténuation à appliquer en cas de dépassement des critères d'acceptabilité de la *Recommandation ministérielle*, lors du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle liée à la construction du nouveau pont.

QC2 - 46 La section 9.6.6 du rapport principal mentionne que « *La surveillance du bruit pendant la reconstruction du pont de Batiscan devra se conformer aux exigences du MELCCFP pour les bruits de chantier* ».

Cependant, en réponse à la question QC-7, l'initiateur ne s'engage pas à suivre les *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier industriel* (MELCCFP, mars 2015). Il se justifie de la manière suivante : « *ces lignes sont destinées à l'évaluation et au suivi du bruit provenant d'un chantier industriel (fixe) et non pas routier.* » L'initiateur affirme également que sa méthodologie, basée sur les indicateurs $L_{10,30}$ min et L_{max} , est « *mieux adaptée au type de chantier et permet des temps de réaction plus courts s'il y a des plaintes et des dépassements* ».

Or, la méthodologie du ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) et les lignes directrices du MELCCFP peuvent être considérées comme complémentaires et ces dernières sont typiquement demandées au MTMD pour des projets routiers similaires. Le MELCCFP réitère et précise donc sa demande.

L'initiateur doit s'engager à respecter les *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel* (MELCCFP, 2015), autant pour les phases de construction du pont projeté que pour la déconstruction du pont actuel. Il doit aussi déposer une étude sonore prédictive pour l'ensemble des scénarios critiques des phases de construction et de déconstruction lors du dépôt respectif de la première demande d'AM liée à la construction du nouveau pont et liée à la déconstruction du pont actuel.

4 VOLET CONCEPTION

QC2 - 47 L'initiateur n'a pas répondu adéquatement à la question QC-10. La question faisait référence à la section 5.2 de l'étude hydraulique qui précise que « la mise en place de ce revêtement doit être faite de façon à ne pas obstruer l'écoulement, particulièrement dans l'ouverture du pont. [...] La localisation des culées et des murs de soutènement doit être ajustée, si requise, pour maintenir l'aire d'écoulement. » Dans sa réponse, l'initiateur fait référence à des enrochements existants, alors que la question réfère plutôt à la culée et à l'enrochement à construire.

Dans ce contexte, l'initiateur doit :

a) Conformément à l'étude hydraulique et à l'approche éviter-minimiser-compenser, retirer la culée et les enrochements situés sous la limite du littoral (LL) de l'aire d'écoulement. Si cette option n'est pas retenue, l'initiateur doit mettre à jour l'étude hydraulique afin de considérer les impacts hydrauliques associés à la présence de cette composante du pont.

b) Préciser pourquoi aucun enrochement n'est présent en aval de la nouvelle culée pour la protéger. Si un enrochement est prévu à cet endroit, l'initiateur doit inclure cette composante à la mise à jour de l'étude hydraulique et ajuster les cartes et le tableau des empiètements en milieux humide et hydrique (MHH) en conséquence.

QC2 - 48 L'annexe D du document de réponses à la première série de questions et commentaires indique qu'il est requis d'évaluer les risques d'inondation en présence des ouvrages temporaires et de s'assurer de la sécurité des citoyens. Or, l'étude hydraulique et l'avis technique de la Direction de l'hydraulique du MTMD ne permettent pas de savoir si le carrefour giratoire a été pris en compte quant aux impacts sur les zones inondables et sur les risques d'inondation des résidences et bâtiments localisés dans le secteur.

L'initiateur doit démontrer que les travaux au carrefour giratoire, qui prennent place en zone inondable, ont été inclus dans les simulations. Dans le cas contraire, il doit mettre à jour l'étude hydraulique et présenter les impacts de ces travaux sur la zone inondable. Dans le cas où des impacts sont observés, l'initiateur doit proposer des mesures de mitigation adéquates.

QC2 - 49 L'avis technique du MTMD (2025) mentionne que les ouvrages temporaires pourraient entraîner une érosion des berges du secteur, en raison des courants qui seront dirigés différemment sur les berges au bout des jetées temporaires. Il mentionne par ailleurs que l'augmentation des vitesses d'écoulement due à ces ouvrages pourrait accentuer le risque de glissement de terrain des zones situées à proximité. Il en est compris que cette accentuation du risque de glissement de terrain serait associée à l'érosion des berges.

L'avis hydrosédimentaire préparé par le consortium Stantec/CIMA+ (2025) avance toutefois que les modifications de vitesse d'écoulement dues aux ouvrages temporaires seraient peu importantes en rive, et donc, que leurs effets hydrosédimentaires seraient limités à l'axe du chenal principal.

Un certain flou existe ainsi quant à l'impact réellement attendu sur l'intégrité des berges de la rivière, en réponse à la présence des ouvrages temporaires. Ainsi, l'initiateur doit :

- a) Fournir une évaluation plus précise du potentiel d'érosion et du recul des berges dans le secteur, en relation avec l'aménagement des ouvrages temporaires;
- b) Évaluer les impacts négatifs éventuels qui pourraient être associés à l'érosion des berges, si celle-ci s'avère probable. Cette évaluation doit notamment préciser le risque de glissement de terrain et son niveau d'accroissement, ainsi que les conséquences probables qui en découleraient;
- c) Si une érosion significative et/ou un risque significatif de glissement de terrain sont envisageables en raison de la présence des ouvrages temporaires, l'initiateur doit présenter les mesures d'atténuation qu'il entend mettre en place afin de limiter l'érosion des berges et de réduire le risque de glissement de terrain à un niveau acceptable.

5 VOLET AIRE DE CONSERVATION VOLONTAIRE

QC2 - 50 En réponse à la question QC-3, l'initiateur a fourni la grille d'analyse multicritère qui a été utilisée pour le choix du tracé du nouveau pont. Il est constaté que les critères environnementaux totalisent 17% du pointage final attribué pour l'évaluation des tracés. Le milieu naturel de conservation volontaire (MNCV) n'est pas considéré de façon distincte dans cette analyse et il n'est pas possible de savoir le poids qui lui aurait été accordé au sein des autres critères environnementaux. De par sa fonction de témoin-échantillon et par sa valeur de conservation plus élevée que les territoires présentant des caractéristiques biophysiques similaires, le MNCV devrait être considéré comme une composante valorisée à part entière qui devrait être évaluée de façon distincte.

Par ailleurs, bien que l'initiateur mentionne que le tracé 7C surpasse le pointage obtenu par le tracé 2B, le tracé 7C ne figure pas dans la grille. Le tracé 7B, se situant le plus près d'un point de vue géographique au tracé 7C, est celui qui obtient le plus pas pointage de l'ensemble des tracés évalués dans la grille.

L'initiateur doit :

- a) Détailler et justifier la pondération de 17% du pointage final accordé aux critères environnementaux dans la grille d'analyse par rapport aux 83% accordés aux facteurs d'ordre technique, économique et humain;
- b) Justifier, le cas échéant, pourquoi l'impact des divers tracés sur le MNCV n'a pas été considéré comme un critère distinct dans l'évaluation. Dans l'éventualité où le MNCV a été intégré à l'un des deux critères environnementaux, l'initiateur doit préciser quelle est l'importance spécifique qui a été accordée aux impacts sur le MNCV;
- c) Fournir le pointage spécifique lié au tracé 7C et justifier le choix de ce tracé en conséquence du pointage qu'il a obtenu.

QC2 - 51 En lien avec la réponse à la question QC-17, l'initiateur mentionne que la localisation de la rampe de mise à l'eau en rive droite de la rivière Batiscan représente la meilleure variante sans préciser les autres options qui ont été envisagées. Le MELCCFP

rappelle que l'aménagement d'un tel accès, lié à un stationnement, risque de favoriser une circulation illégale motorisée et la pratique d'activités prohibées au sein du MNCV. L'aménagement de la rampe de mise à l'eau en rive droite, dans l'emprise du pont actuel, semble être une alternative possible selon les observations du ministère.

Par ailleurs, aucun chemin d'accès n'était aménagé pour l'entretien du pont actuel. Le maintien d'un chemin d'accès aménagé pour le nouveau pont en rive droite doit également être justifié.

L'initiateur doit :

- a) Détailler les autres options qui ont été envisagées pour l'aménagement d'une rampe de mise à l'eau et décrire les avantages et inconvénients de chacune;
- b) Justifier l'option retenue en comparaison avec ces autres variantes;
- c) Justifier le maintien d'un chemin d'accès aménagé pour l'entretien du nouveau pont, en considérant que l'ancien pont n'avait pas de chemin similaire.

QC2 - 52 Concernant les avenues de compensation présentées à l'annexe W de l'étude d'impact, l'initiateur a présenté des avenues à titre de plan de conservation en lien avec les atteintes permanentes au MNCV. Les avenues de compensation 2.1 et 2.2 sont jugées satisfaisantes par le ministère. L'initiateur doit préciser s'il sera en mesure de réaliser, au minimum, l'avenue 2.2 dans son ensemble ou, à l'inverse, doit présenter de nouvelles avenues de compensation qui devront être à la satisfaction du ministère.

6 VOLET FORÊT

QC2 - 53 Comme demandé à la question QC-21 de la première série de questions et commentaires et selon les dispositions de l'article 31.5.1 de la LQE, l'initiateur doit fournir un plan de reboisement préliminaire pour une superficie équivalente à celle perdue de façon permanente. Celui-ci doit inclure l'effet de lisière ainsi que les superficies à reboiser à la suite du démantèlement du pont existant. Ce plan doit présenter les secteurs qui seront reboisés afin de compenser les pertes permanentes en superficie forestière.

QC2 - 54 Comme demandé à la question QC-21, l'initiateur doit s'engager à réaliser un suivi de l'ensemble des plantations aux 1^{re}, 3^e et 10^e années suivant celles-ci. L'initiateur doit également s'engager à déposer son rapport de suivi au plus tard le 31 décembre de chaque année de suivi.

7 VOLET MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS

QC2 - 55 Une importante différence entre la délimitation du littoral et la limite des inondations de récurrence de 2 ans a été constatée en rive gauche de la rivière, en amont du pont actuel. Dans la zone visée, qui est principalement agricole, l'indicateur biologique principalement utilisé était la présence d'espèces végétales majoritairement hydrophiles. L'indicateur physique utilisé était plutôt la présence d'échancrure ou d'encoche au sol liée au phénomène d'érosion par l'eau. Or, considérant le niveau de perturbation dans ce secteur, notamment la présence d'un sol labouré, le MELCCFP considère que ces indicateurs ne sont pas représentatifs de la LL et ne pouvaient pas être utilisés.

Dans de tels cas, l'aide-mémoire [Méthodes de détermination de la limite du littoral](#) recommande de positionner la LL sur des sites voisins, de l'extrapoler et de comparer les résultats avec cette cote aux fins de validation. Lorsqu'il s'avère impossible de déterminer la LL, avec la méthode botanique, elle peut être localisée à la limite des inondations associées à une crue de récurrence de 2 ans.

Considérant le niveau de perturbation en rive gauche, particulièrement en amont du pont, l'initiateur doit revoir la délimitation de la limite du littoral et mettre à jour les plans fournis. L'initiateur doit également fournir l'argumentaire requis pour expliquer la méthode retenue et mettre à jour son bilan des empiètements en MHH en conséquence (voir QC2- 57).

QC2 - 56 À la question QC-25, il a été demandé à l'initiateur d'établir le statut des lits d'écoulement présents sur le site à l'étude. L'initiateur a établi que plusieurs lits d'écoulement précédemment identifiés comme des fossés sont plutôt des cours d'eau. Or, ces cours d'eau apparaissent toujours comme des fossés dans la plupart des cartes qui ont été déposées. De plus, la délimitation de la rive n'a pas été fournie ni incluse au tableau des empiètements.

Dans ce contexte, l'initiateur doit s'assurer de fournir la délimitation des milieux hydriques (littoral et rive) de l'ensemble des cours d'eau présents dans la zone des travaux, inclure les empiètements temporaires et permanents prévus dans ces milieux à son bilan des empiètements, le cas échéant, et s'assurer qu'ils soient identifiés adéquatement sur l'ensemble de la cartographie produite.

QC2 - 57 Le bilan des empiètements en MHH est fourni dans le tableau 7-2 du document de réponses à la première série de questions et commentaires. Toutefois, certains éléments de ce tableau sont à réviser. L'initiateur doit revoir son tableau en considérant les commentaires suivants :

- a) La délimitation du littoral doit être revue en rive gauche conformément aux éléments présentés à la question précédente (QC-55);
- b) À la réponse de la question QC-14, l'initiateur indique que des ouvrages seront nécessaires pour limiter les mouvements des quais de la marina, tels que des blocs de béton ou des pieux en acier. Ces dispositifs d'ancrage occasionnent des empiètements permanents et doivent être comptabilisés au bilan;
- c) À l'annexe D (avis technique), il est mentionné qu'un tapis d'enrochement pour protéger les ouvrages temporaires pourrait être utilisé en cas d'affouillement au pied des palplanches, jetées ou ponts temporaires. En conséquence, l'initiateur doit prévoir les empiètements maximums pouvant être observés durant les travaux, incluant l'usage d'un tel tapis;
- d) Une incohérence est relevée dans le tableau 7-2 concernant la rampe de mise à l'eau. Des empiètements de 341 m² sont calculés avec la méthode botanique, mais ils sont plutôt de 653 m² avec la limite des inondations de récurrence de 2 ans. Selon la carte 2 de l'annexe K, ces deux limites semblent pourtant équivalentes dans ce secteur. Veuillez corriger l'information et expliquer les raisons de cette incohérence;

- e) D'autres empiètements temporaires ou permanents en lien avec certains travaux pourraient toucher des cours d'eau situés en dehors du lit principal de la rivière Batiscan. Ces empiètements sont à considérer et à compiler au bilan.

QC2 - 58 En lien avec les engagements exigés dans la première série de questions et commentaires, il a été demandé à l'initiateur de demeurer à une distance minimale de 30 m du MNCV et des MHH, pour l'aménagement des stationnements, aires de nettoyage, aires d'entretien et aires d'entreposage de la machinerie mobile, de même que pour les aires de rebuts, les fosses de captation et les bassins de sédimentation. Or, l'initiateur s'est engagé à respecter cette demande « selon l'espace disponible à l'intérieur des limites du chantier ». Il s'agit d'une exigence à respecter pour réduire les impacts du projet et favoriser son acceptabilité environnementale.

Ainsi, l'initiateur doit s'engager à demeurer à une distance minimale de 30 m du MNCV et de la rive pour l'aménagement des stationnements, aires de nettoyage, aires d'entretien et aires d'entreposage de la machinerie mobile, de même que pour les aires de rebuts, les fosses de captation et les bassins de sédimentation. Dans le cas où l'initiateur ne pourrait respecter cette exigence pour l'ensemble des aires de chantier, il doit :

- a) Justifier l'impossibilité de respecter cette distance de 30 m;
- b) Préciser les aménagements qui seraient situés à l'intérieur de cette distance de 30 m;
- c) Préciser les mesures d'atténuation spécifiques qu'il mettra en place pour minimiser les impacts sur le MNCV et sur les MHH.

QC2 - 59 D'autres mesures d'atténuation courantes doivent être mises en place par l'initiateur pour réduire les impacts de son projet.

Ainsi, l'initiateur doit s'engager à ce que:

- L'ensemble des zones dénudées de végétation fassent l'objet de mesures visant à prévenir l'érosion tel que l'installation de paillis antiérosifs jusqu'à la réalisation des travaux de végétalisation;
- Tout matériel contaminant ou potentiellement nocif pour l'environnement soit stocké dans des contenants étanches.

8 VOLET FAUNE

QC2 - 60 L'initiateur s'est engagé à respecter une période d'évitement pour les travaux de déboisement, de décapage du sol arable correspondant à la nidification des oiseaux, soit du 15 avril au 15 août inclusivement. Or, la période de nidification générale des oiseaux migrateurs pour la région dans laquelle s'insère le projet s'étire plutôt jusqu'à la fin août. Ainsi, l'initiateur doit s'engager à respecter cette période ou proposer des mesures visant à réduire ses impacts sur la nidification des oiseaux pour la période du 15 au 31 août inclusivement.

QC2 - 61 Concernant l'hirondelle rustique, l'initiateur mentionne qu'il n'est pas envisagé d'installer des filets sur le pont existant avant sa déconstruction étant donné le faible potentiel de nidification. Or, l'hirondelle rustique est une espèce rare qui a tout de même

un potentiel de se retrouver dans la zone d'étude. Par précaution, il est recommandé que la déconstruction du pont actuel se fasse avant la période de nidification de l'hirondelle rustique, soit assez tôt au printemps ou à l'automne, plutôt qu'à l'été. Si cette mesure ne peut être respectée, l'initiateur doit s'engager à installer des filets de manière préventive aux endroits du pont qui présentent les caractéristiques de surface et d'abri pouvant permettre sa nidification. Le cas échéant, les filets devraient être installés avant l'arrivée de l'espèce sur les aires de nidification.

QC2 - 62 En réponse à la question QC-32, l'initiateur précise que toutes les structures anthropiques du pont actuel seront enlevées selon le scénario de déconstruction actuel. Or, dans des communications qui nous ont été transmises, l'initiateur précisait que les piles du pont actuel seraient retirées jusqu'à 1 m sous le lit du cours d'eau.

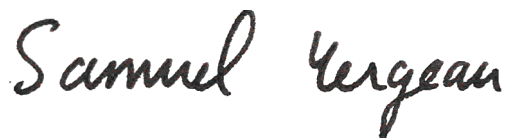
De plus, puisque l'initiateur mentionnait que certaines piles pourraient être laissées en place pour la faune benthique, sans présenter de détails, l'initiateur doit :

- a) Préciser si toutes les piles du pont actuel seront retirées totalement du lit du cours d'eau ou si elles seront retirées jusqu'à 1 m sous le lit du cours d'eau tel que le précisent certaines communications.
- b) Advenant que l'initiateur prévoie retirer les piles jusqu'à 1 m sous le lit du cours d'eau seulement, justifier et fournir de l'information additionnelle sur ces piles (nombre, localisation, superficie, substrat, habitat procuré) ainsi que sur leur utilisation potentielle par la faune benthique.

9 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC2 - 63 En lien avec la réponse à la question QC-37 à propos du programme préliminaire de suivi de la remise en état et du suivi des espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE), l'initiateur doit s'engager à :

- a) Assurer un suivi de la présence des EFEE sur une période minimale de 5 ans;
- b) Ce que la fréquence du suivi soit d'un minimum de deux visites par année pour les deux premières années et d'au moins une visite aux années 3 et 5 suivant les travaux de remise en état;
- c) Déposer les rapports de suivi au plus tard le 31 décembre de chaque année de suivi.



Samuel Yergeau, géographe, M. Sc.
Chargé de projet

ANNEXE 1

Estimation de l'acceptabilité selon les indicateurs L_{den} et L_{night}

Pour ce qui est de la représentativité des débits horaires enregistrés sur 24h par rapport aux moyennes sur un an, la Direction des politiques de l'atmosphère (DPA) comprend que :

- Les niveaux provenant de la modélisation avec les données DJMA/DJME soient utilisés pour l'évaluation des impacts et l'acceptabilité des niveaux sonores ;
- Les mesures de 24h servent principalement à valider la modélisation ;
- Les données horaires des débits et ratios de type de véhicule sur une longue durée sont souhaitables pour réduire l'incertitude sur l'indicateur L_{den} et du L_{night} générée par la variabilité de la répartition du trafic sur chaque période de 24h.

Cela étant dit, une estimation des équivalences entre les indicateurs $L_{Aeq,24h}$, L_{den} et L_{night} peut être effectuée en utilisant les relevés sonores sur 24h présentés à l'étude sonore prédictive, ainsi que sur la littérature scientifique et sur les informations à la disposition du MTMD.

Pour ce qui est de la conversion basée sur les relevés 24h, celle-ci peut être estimée à partir des données $L_{Aeq,1h}$ de la colonne « Leq, h » de la « 2^e feuille de route » du point Rb à l'annexe D de l'étude sonore prédictive. Ce point est choisi, car il ne comporte pas d'évènement sonore à consigner, tel que les bruits de tondeuse au point Ra. Selon la définition communément acceptée et employée, notamment dans la nouvelle *Politique de gestion du bruit routier* (MTMD, 2025), on obtient les conversions suivantes : $L_{den} = L_{Aeq,24h} + 3 \text{ dB(A)}$ et $L_{night} = L_{Aeq,24h} - 6 \text{ dB(A)}$.

Pour ce qui est des informations disponibles par le MTMD, la nouvelle *Politique de gestion du bruit routier* mentionne à la page 8 en note de bas de page l'indication suivante : « Un niveau de 65 dBA L_{den} correspond généralement à un niveau de 60 à 61 dBA Leq, 24 h, selon la répartition de la circulation entre le jour, le soir et la nuit. » Cela signifie que le niveau L_{den} est équivalent au $L_{Aeq,24h}$ plus 4 à 5 dB(A). La DPA est consciente que cette conversion est plutôt présentée à titre indicatif et est variable selon le tronçon routier à l'étude. Néanmoins, celle-ci offre tout de même une estimation de la conversion $L_{Aeq,24h}$ et L_{den} selon le MTMD, bien que la méthodologie employée pour obtenir cette conversion générale ne soit pas détaillée. Par ailleurs, étant donné que le MTMD effectue déjà les comptages des DJME pour le tronçon de la route 138 à l'étude, il est vraisemblable que celui-ci ait accès aux données DJME ou DJMA ventilées par heure de la journée. Le « Document d'accompagnement de la Politique de gestion » pourrait confirmer la méthode prévue par le MTMD pour déterminer les répartitions de débit sur 24h, une fois celui-ci publié.

Pour ce qui est de la littérature scientifique, l'étude « *Conversion between noise exposure indicators Leq24h, LDay, LEvening, LNight, Ldn and Lden: Principles and practical guidance* » (Brink et al., 2018) fournit les conversions suivantes pour la définition de L_{den} et L_{night} (voir les définitions b) : $L_{den} = L_{Aeq,24h} + 3,6 \text{ dB(A)}$ et $L_{night} = L_{Aeq,24h} - 4,7 \text{ dB(A)}$. Il est à noter que cette étude menée en Europe utilise généralement des données provenant d'autoroutes et de routes passantes, ce qui est susceptible de sous-estimer la différence entre les débits de jour et de soir/nuit

¹ Tiré de l'avis d'expert de la Direction des politiques de l'atmosphère du MELCCFP (mai 2025)

pour les routes plus petites qui sont généralement moins utilisées de nuit, telle que la route 138. Ainsi, la conversion entre les indicateurs LAeq,24h et Lden pourrait être légèrement inférieure à 3,6 dB(A), ce qui est cohérent avec la conversion basée sur les relevés 24h du pont Batiscan. De manière similaire, la conversion entre le LAeq,24h et Lnight pourrait être légèrement inférieure à -4,7 dB(A), ce qui est aussi cohérent avec la conversion basée sur les relevés 24h.

Ainsi, à la lumière des éléments présentés, la DPA estime que les niveaux en Lden pourraient être environ de 3 dB(A) supérieurs aux niveaux LAeq,24h modélisés à l'étude sonore prédictive et que les niveaux en Lnight pourraient être d'environ de 6 dB(A) inférieurs aux niveaux LAeq,24h. Noter qu'il s'agit de la conversion la plus permissive, parmi celles des trois mentionnés ci-dessus. Le Tableau 1 montre l'estimation de la conformité en fonction de la *Recommandation ministérielle* en utilisant ces conversions ($L_{den} = LA_{eq,24h} + 3 \text{ dB(A)}$ et $L_{night} = LA_{eq,24h} - 6 \text{ dB(A)}$). On assume que cette conversion utilisant les données du point Rb est valable pour l'ensemble des récepteurs. Ce tableau montre qu'il y a des risques élevés de dépassements pour les récepteurs R1 à R5 et R24 à R30. Notons que même si les DJMA étaient utilisés plutôt que les DJME, ce qui diminuerait les niveaux sonores d'au plus 1 dB les niveaux sonores, la conclusion générale tiendrait toujours, à savoir qu'il est probable que plusieurs récepteurs sensibles subissent un dépassement des critères d'acceptabilité de la *Recommandation ministérielle* du MELCCFP et donc des seuils recommandés par l'OMS concernant le bruit routier. Notons également que par définition le Lden doit être supérieur ou égal au LAeq,24h, ainsi un dépassement des niveaux en Lden aux récepteurs R1, R2, R4, R24 à R28 est déjà confirmé, selon les résultats de modélisation.

Tableau 1 – Estimation de la conformité des niveaux sonores par rapport à la *Recommandation ministérielle*

Récepteur	Pont existant en 2029 LAeq,24h *	Pont projeté 2039			Estimation de la conformité - pont projeté 2039 (Recommandation ministérielle du MELCCFP)		Augmentation ou diminution du niveau sonore [dB(A)] ***
		LAeq,24h *	Lden **	Lnight **	Écart avec le Critère 53 dB(A) Lden [dB(A)]	Écart avec le Critère 45 dB(A) Lnight [dB(A)]	
R1	54	55	58	49	-5 (dépassement)	-4 (dépassement)	1
R2	56	57	60	51	-7 (dépassement)	-6 (dépassement)	1
R3	50	52	55	46	-2 (dépassement)	-1 (dépassement)	2
R4	53	54	57	48	-4 (dépassement)	-3 (dépassement)	1
R5	48	51	54	45	-1 (dépassement)	0 (limite)	3
R6	49	47	50	41	3 (ok)	4 (ok)	-2
R7	45	48	51	42	2 (limite)	3 (ok)	3
R8	46	40	43	34	10 (ok)	11 (ok)	-6
R9	39	38	41	32	12 (ok)	13 (ok)	-1
R10	34	35	38	29	15 (ok)	16 (ok)	1
R11	33	35	38	29	15 (ok)	16 (ok)	2
R12	34	35	38	29	15 (ok)	16 (ok)	1
R13	39	38	41	32	12 (ok)	13 (ok)	-1
R14	41	38	41	32	12 (ok)	13 (ok)	-3
R15	42	38	41	32	12 (ok)	13 (ok)	-4
R16	46	40	43	34	10 (ok)	11 (ok)	-6
R17	52	42	45	36	8 (ok)	9 (ok)	-10
R18	50	41	44	35	9 (ok)	10 (ok)	-9

Récepteur	Pont existant en 2029 LAeq,24h *	Pont projeté 2039			Estimation de la conformité - pont projeté 2039 (Recommandation ministérielle du MELCCFP)		Augmentation ou diminution du niveau sonore [dB(A)] ***
		LAeq,24h *	Lden **	Ln _{night} **	Écart avec le Critère 53 dB(A) Lden [dB(A)]	Écart avec le Critère 45 dB(A) Ln _{night} [dB(A)]	
R19	50	42	45	36	8 (ok)	9 (ok)	-8
R20	51	43	46	37	7 (ok)	8 (ok)	-8
R21	51	44	47	38	6 (ok)	7 (ok)	-7
R22	51	49	52	43	1 (limite)	2 (limite)	-2
R23	50	50	53	44	0 (limite)	1 (limite)	0
R24	52	54	57	48	-4 (dépassement)	-3 (dépassement)	2
R25	52	54	57	48	-4 (dépassement)	-3 (dépassement)	2
R26	54	56	59	50	-6 (dépassement)	-5 (dépassement)	2
R27	54	56	59	50	-6 (dépassement)	-5 (dépassement)	2
R28	52	54	57	48	-4 (dépassement)	-3 (dépassement)	2
R29	51	53	56	47	-3 (dépassement)	-2 (dépassement)	2
R30	50	53	56	47	-3 (dépassement)	-2 (dépassement)	3
R31	52	44	47	38	6 (ok)	7 (ok)	-8
R32	44	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
R33	40	42	45	36	8 (ok)	9 (ok)	2

*Données provenant de la modélisation de l'étude sonore prédictive.

**Données estimées selon la « 2^e feuille de route » du point Rb de l'Annexe D de l'étude sonore prédictive.

*** Rouge et vert correspondent respectivement à une augmentation et une réduction du niveau sonore.

Impact sur le climat sonore

Du point de vue de l'impact du projet sur le climat sonore, on observe une diminution des niveaux sonores pour les récepteurs R6, R8, R9, R13 à R22 et R31 en raison de l'éloignement du trajet par rapport à certains récepteurs sensibles au sud du pont. Le projet est donc bénéfique pour 14 des 32 récepteurs présentés, ce qui constitue 43,8 %. Cependant, la majorité des récepteurs les plus touchés (17 sur 32, soit 53,1 %) subit tout de même une augmentation des niveaux sonores à l'horizon de 10 ans.

Par ailleurs, notons que l'initiateur mentionne en R-6 que « *le principal impact sonore, qui est source de plaintes des résidents à proximité, est le bruit généré par le passage des véhicules et des camions sur caillebotis du pont actuel. Par conséquent, le remplacement du pont avec une surface pavée devrait permettre d'éliminer cette source de bruit* ». Ceci est en contradiction avec un passage de l'étude sonore prédictive qui mentionne plutôt que « *compte tenu de la faible différence du point de vue du niveau sonore global LAeq, 1h générée par le passage des véhicules sur le revêtement d'asphalte et le caillebotis, le revêtement sur le pont existant a été considéré similaire à celui des autres segments de la route 138* ». L'impact de la chaussée en caillebotis sur les niveaux sonores n'est donc pas quantifié.

Ainsi, avec l'information dont elle dispose, la DPA considère que l'impact du projet sera globalement négatif sur le climat sonore aux récepteurs critiques.